Rok III. 1931. Nr. 2. (6).

NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE

Nr. 6.

WYDAWNICTWO
FABRYKI PŁYT I PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH
„ALFA“

Alfa-druk. Bydgoszcz.

Rok III. 1931. Nr. 2.

NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE

WYCHODZĄ 2 RAZY ROCZNIE, — 1 KWIETNIA i 1 PAŹDZIERNIKA
— — — POD REDAKCJĄ DR. T. ORŁOWSKIEGO. — — —
Wydawca: — „ALFA", — Fabryka płyt i papierów fotograficznych
— — — — — — — — — w BYDGOSZCZY. — — — — — — — — —
— „NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE" można otrzymać bezpłatnie w wszystkich składach — artykułów fotograficznych.
— — — Wszelką korespondencję adresować: „ALFA" — Bydgoszcz. — — —

Po powrocie z wakacyj.

Mimo że przez cały rok nie rozstajemy się w zasadzie z kamerą, główne żniwo fotograficzne przypada na wakacje, kiedy to wyjeżdżamy na wieś, nad morze, w góry, czy też zgoła za granicę.

Jeśli chcemy mieć plon wakacyjny proporcjonalny do włożonego w pracę fotograficzną trudu i kosztów, musimy po powrocie z naszej wyprawy zrobić dokładny rachunek sumienia, uświadomić sobie nasze błędy i ich przyczyny, by na przyszły rok mieć lepsze wyniki. Po drugie zaś, musimy należycie opracować przywieziony materjał, jeśli chcemy uniknąć rozczarowań i stosów zmarnowanych negatywów.

Zastanówmy się więc, czy przygotowania nasze przed wyjazdem były staranne.

Pierwszą rzeczą jest troskliwe opatrzenie aparatu i kaset. Badamy, czy miech kamery jest szczelny, czy migawka działa prawidłowo, czyścimy zewnątrz i wewnątrz objektyw, odkurzamy aparat, badamy kasety, czy nie przepuszczają po rogach lub przez uszczelki pluszowe światła, i t.d.

Bardzo dużo uwagi należy poświęcić płytom. Od nich bowiem zależy w największym stopniu wynik naszej wyprawy.

Zbyt wielu amatorów grzeszy przeciwko starej zasadzie, że w podróż należy zabierać tylko te płyty, na których pracuje się stale, nie można zaś kupować innych „lepszych", bo wyniki będą djametralnie przeciwne niż oczekiwania.

Kto pracował stale na „Alfa Orto-Antihalo", zrobi głupstwo, jeśli w podróż zabierze nowe, doskonałe płyty „Alfa-Orto-Antihalo Ultra-Rapid" jeśli do nich przed wyjazdem się nie przyzwyczaił, bo kolosalnie zwiększona czułość mimo skróconej ekspozycji sprawi mu przykrą niespodziankę w postaci prześwietlonych, szarych zdjęć.

Niemniej jednak używanie płyt tak czułych jak wspomniane Alfa Orto-Antihalo U.R. daje bardzo poważne atuty w rękę, a mianowicie prawie zupełną niezależność od pogody i dzięki doskonałej barwoczułości możność stałego pracowania z filtrem przy nieznacznem tylko przedłużeniu czasu naświetlenia.

A czas ten jest bardzo krótki — dość powiedzieć, że przy ponurej, deszczowej pogodzie zdjęcia krajobrazowe przy $^{1}/_{50}$ sek. i F : 9 bywały nawet lekko prześwietlone mimo użycia jasnego filtra Zeissa!

Ilość płyt zależy od jakości objektów, jakie spotykamy. Ogólnie biorąc można powiedzieć, że przy bardzo szybkiej podróży (np. autem) można liczyć tuzin płyt na dzień, przy pobycie nad morzem, czy w górach sześć płyt na dzień, o ile podróż ta czy pobyt nie trwa dłużej niż dwa tygodnie. Przy dłuższych wakacjach można ilość tę zmniejszyć na 10 wzgl. 4 płyty dziennie.

Oczywiście cyfry te są zupełnie dowolne, wzięte z mojej praktyki i mogą być wielokrotnie mniejsze lub większe.

Ważną jest rzeczą wybór objektów, które fotografujemy. Jako zasadę naczelną powinniśmy sobie utrwalić w pamięci, by nigdy nie marnować płyty na rzeczy, które za parę groszy dostać możemy w formie pocztówki.

A więc różne ratusze, katedry, kościoły, panoramy ulic i miast, oto tematy, których nie należy zdejmować, o ile nie ujmiemy ich w jakiś swoisty, oryginalny sposób.

Tylko bowiem takie zdjęcie, odbiegające od szablonu, ma wartość, inne są znacznie lepsze i tańsze w formie pocztówek.

Unikać należy zdjęć znajomych i krewnych na tle coraz to innego objektu. Dwa, trzy zdjęcia grupowe z całej wycieczki wystarczą aż nadto, a ma to jeszcze tę zaletę, że oszczędzi nam robienia dla zainteresowanych całych tuzinów odbitek.

Jeśli pracujemy na płytach, niezbędny jest mały worek do zmiany klisz, gdyż nie możemy włóczyć ze sobą więcej niż sześć kaset, a to jest na cały dzień za mało. Worek taki łatwo można schować do kieszeni od płaszcza, a oddaje on nieocenione usługi.

Zmieniać płyty należy zawsze wtedy, gdy wszystkie sześć są już naświetlone i zawinięte w czarny papier, wkładać na dno pudełka, dając na wierzch sześć czystych płyt, gdy zaś w pudełku jest dwanaście naświetlonych, należy na niem napisać, do jakiej miejscowości zdjęcia się odnoszą, a do worka włożyć pudełko czystych płyt. Tylko w ten sposób unikniemy przykrych omyłek, płyt nienaświetlonych i podwójnie naświetlonych.

Tak więc jesteśmy już w domu z zapasem naświetlonych negatywów i teraz powstaje przedewszystkiem kwestja racjonalnego ich wywołania. Od tej bowiem czynności zależy w dużym stopniu nasz wynik, gdyż wiemy, że racjonalnem wywołaniem możemy uratować nawet bardzo wątpliwie naświetlone płyty, odwrotnie zaś, najlepsze negatywy można zepsuć bezpowrotnie przez nieumiejętne wywoływanie.

Pierwszą rzeczą jest sprawdzenie, czy lampa ciemnicowa jest pewna, bo aż nadto często się zdarza, że gdy z płyt mniej czułych przejdziemy na bardziej czułe, otrzymujemy stale szary dymek na negatywach i przypisujemy go płytom, mówiąc, że tak bardzo czułe płyty już z natury swej nie są wolne od dymku. A tymczasem płyty są od niego najzupełniej wolne, lecz nasza lampa już przy tej czułości jest za mało pewna i należałoby postarać się o nową czerwoną szybę, najlepiej spektroskopijnie badaną (trio filtry ciemnicowe; zwykłe „szkło rubinowe“ jest z reguły bardzo ciemne, a mimo to płyty wysokoczułe zadymia.)

Po tem sprawdzeniu zastanawiamy się nad wyborem wywoływacza. Należy przy tem wyjść z założenia, że możemy mieć pewną ilość negatywów znacznie nawet prześwietlonych, wobec czego wywoływacz nasz musi być tak zestawiony, by nietylko nadawał się do danych płyt wogóle, ale ponadto by pozwolił nam na wyrównanie ewentualnych bardzo znacznych prześwietleń.

To też przygotowujemy sobie w ciemnicy dwie wanienki: jedną z silnie skoncentrowanym wywoływaczem z dużą dawką bromku potasu, drugą zaś z wywoływaczem rozcieńczonym, bez bromku.

Każda płyta wędruje naprzód do pierwszej wanienki, jeśli tam wychodzi normalnie, to znaczy że była prześwietlona i tylko zastosowanie odpowiedniego wywoływacza ją uratowało. Jeśli zaś w wanience tej płyta wykazuje słabe tylko zarysy obrazu, albo i wogóle niczego na niej nie widać, przenosimy ją do drugiej wanienki.

Płyty, które albo już w pierwszej wanience szarzeją zupełnie, albo też i w drugiej nie dają dostatecznie silnego obrazu, są już stracone, jako prześwietlone, względnie niedoświetlone w zbyt dużym stopniu.

Wskazanem jest wywoływanie niezbyt dużych ilości naraz, bo inaczej — pominąwszy kłopot z umieszczeniem masy negatywów w utrwalaczu i w wodzie płuczkowej — człowiek się męczy i zaczyna pracować coraz niedbalej.

Gdy wszystkie negatywy są wywołane, utrwalone, wypłukane i wysuszone, rozpoczynamy przegląd ich z punktu widzenia technicznego, a mianowicie sortujemy je na normalne, twarde i mdłe.

Z orjentowawszy się w ilości każdej kategorji, zaopatrujemy się w stosowny papier do kopjowania, biorąc np. do twardych Alfabrom, do normalnych Alfaport, a do mdłych Alfagaz twardy.

W ten sposób dostajemy odbitki jednostajnej jakości, mimo że negatywy były bardzo różne. Unikamy przytem marnowania papieru, nie otrzymujemy szarych odbitek i oszczędzamy w ten sposób i czas i pieniądze.

Gdy już mamy ze wszystkich negatywów odbitki, nie naklejamy ich bezmyślnie do albumu jedną po drugiej, lecz biorąc każdą z osobna badamy starannie jej wartość artystyczną.

Przeważnie trzeba będzie każdy obrazek stosownie obciąć, by usunąć bądź to nadmiar nieba, bądź też zbędne przedmioty, jak słupy, płoty, przypadkowe osoby, etc. Często przytem z obrazu 9 : 12 zostanie wycinek 4, 5 : 6, ale to nic nie szkodzi — tem lepiej, bo i tak objektywy naszych aparatów mają znacznie za krótką ogniskową i dają zbyt wielkie pole widzenia.

Obrazek zaś, będący stosownym wycinkiem całego formatu, należycie powiększony będzie dopiero rzeczą wartościową.

Tak więc z pośród całego naszego plonu wybieramy kilka czy kilkanaście obrazów o pewnej wartości artystycznej i te powiększamy na duży format, biorąc bądźto cały obraz, bądźto (co zachodzi częściej) jakiś jego wycinek.

Jeśli w zakres naszych umiejętności wchodzi guma, bromolej lub przetłok, eksploatacja artystyczna będzie zupełna.

Ale oprócz tego pozostaje eksploatacja praktyczna. Wiemy, że różni wydawcy książek ilustrowanych, czasopism tygodniowych, pocztówek, etc.

poszukuja stale dobrych, nieszablonowych obrazów. Głównie zaś poszukiwane są całe serje, ilustrujące dany teren, a więc np. cykl obrazów, przedstawiający najważniejsze punkty gór Świętokrzyskich, ruiny zamków nad Pilicą, zamek w Ogrodzieńcu, zagłębie naftowe i t.d.

To też, jeśli chcemy w tym kierunku wykorzystywać nasze zdjęcia, pamiętać musimy o tem już podczas pobytu w terenie, gdzie należy gromadzić materjał pod tym punktem widzenia, robiąc tu i ówdzie jakieś zdjęcie „pocztówkowe" dla skompletowania całości.

Zdjęcia te możemy potem w cyklach ofiarować odbiorcom, a jeśli mamy obrazy ciekawe, mało znane i dobre technicznie, możemy nieraz odbić sobie piękną część kosztów podróży.

Oczywiście negatywy należy przechowywać starannie posortowane i opatrzone sygnaturą, oznaczającą przedmiot zdjęcia.

Wygodnie jest notować poprostu na którymś nieużytecznym brzeżku kliszy przedmiot zdjęcia ostro zaciętym atramentowym ołówkiem drobnem (2—3 mm) pismem. Pismo takie na emulsji doskonale jest czytelne i zostaje na zawsze na negatywie w przeciwieństwie do sygnatur na kopertach, które gubią się wraz z kopertą.

Jeśli w ten sposòb wyeksploatujemy fotograficznie naszą podróż wakacyjną, mamy pełne zawodolenie i przeświadczenie, że nie zmarnowaliśmy czasu.

Dr. Tadeusz Cyprian.

Z kamerą na nartach.

Na sport narciarski patrzeć można pod dwoma kątami. Albo się narty traktuje nadewszystko sportowo, albo, dając upust żyłce artystycznej, uważa się je przedewszystkiem za znakomity środek lokomocji, zwłaszcza w okolicach górskich. W pierwszym wypadku narty są celem, w drugim będą środkiem do celu — i tu się poczyna związek nart z kamerą. Ogromną zaletą nart dla fotografa jest to, że pozwalają one szybko i względnie łatwo przenosić się w okolice, fotograficznie bardzo interesujące i takie, które inaczej byłyby zupełnie niedostępne. Przy wielkich śniegach fotograf nie byłby w stanie ruszyć się zbyt daleko poza drogę jezdną; mając narty i umiejętność posługiwania się niemi, jest się panem śnieżnych przestrzeni i w poszukiwaniu motywów stoi się wobec nieograniczonych możliwości.

Tak więc, królewski sport narciarski wiąże się, jak żaden inny, z piękną sztuką fotografowania. Powiedzmy odrazu, że związek ten opiera się na pewnej jednostronności. Podczas, gdy fotografja tylko zyskuje na istnieniu sportu narciarskiego, to ten ostatni mógłby bez fotografji znakomicie istnieć i rozwijać się. Jednak fotografja nie pozostaje tak całkowicie dłużną, jeśli się zważy, że spełnia ważną rolę propagandową. Aby ją mogła spełnić bez reszty i narciarzowi dać pełną satysfakcję, muszą obrazy posiadać konieczne walory techniczne i estetyczne. Ale tutaj narciarz-fotograf staje wobec pewnych trudności i niewygód, którym poświęcimy kilka uwag.

Zaznaczyć wypada na wstępie, że przy znacznej ilości wytwarzanych typów kamer amatorskich, fabrykacja ich nie dociągnęła się dotychczas

do specjalnych wymagań narciarstwa, mimo ogromnego spopularyzowania tego sportu. Fabryki wytwarzają wprawdzie specjalne kamery „tropikalne" dla krajów podzwrotnikowych, ale żadna bodaj nie wpadła dotąd na myśl, aby dać model „narciarski", a więc taki, który byłby bezwzględnie śniego- i wodoszczelny w stanie zamkniętym i którego migawka byłaby zupełnie nieczuła na niskie temperatury. Nieodzownym warunkiem takiego modelu byłoby też to, aby nie był z zewnątrz obciągany skórą ale wykończony w sposób odpowiedni do warunków, stwarzanych przez śnieg i sport, który zmusza fotografa do częstego koziołkowania w śnieżnym puchu.

Fotografowanie na nartach ze statywu jest tak niewdzięczne, niewygodne i sprzeczne z techniką narciarstwa, że ten sposób uznać należy za nieprowadzący do celu i w znacznej części psuje przyjemność samego sportu. Wyjątek stanowić może ten wypadek, że udajemy się na nartach w dalsze, niedostępne okolice, w których zamierzamy dłużej zabawić. W pewnych warunkach można ujść po powierzchni śniegu bez zapadania się po kolana i wtedy możliwe są zdjęcia statywowe w niewielkim promieniu od naszej podstawy operacyjnej. Z chwilą jednak, gdy narty są nieodzownym warunkiem przebywania na śniegu, pierwszeństwo dać trzeba kamerze zgrabnej ręcznej, o sile światła objektywu conajmniej 1 : 4,5 zaopatrzonej w filtr żółty najwyżej 3-krotny i każdej chwili gotowej do zdjęcia. Ze względów czysto technicznych odpaść musi stosowanie ciemnych teleobjektywów ze zmienną ogniskową i używanie różnych nasadek i połówek objektywów, natomiast doskonałe usługi odda teleobjektyw światłosilny ze stałą ogniskową, w rodzaju Voigtländerowskiego Tele-Dynara 1 : 6,3.

Bezsprzecznie najwygodniejszym aparatem narciarza byłaby precyzyjna kamera na filmy rolkowe, przy niej bowiem odpada kłopot manipulowania kasetami na klisze lub filmy. Taka kamera grzeszy jednak zawsze jednostronnością swych zalet, dlatego poważny narciarz-amator powinien w miarę możności rezygnować z pewnych wygód i zaopatrzeć się w kamerę lekką, poręczną, ale bardziej uniwersalną w zastosowaniu. Format takiego aparatu jest rzeczą wielkiej wagi. Format 9 : 12 cm uznać musimy za maksymalny, zaś format 6,5 : 9 cm za najbardziej odpowiedni, jako taki, który bez specjalnych ostrożności i zabiegów daje się znacznie powiększyć.

Jako materjał negatywowy służyć muszą jedynie i wyłącznie doskonale barwoczułe i bezodblaskowe płyty o czułości znacznie większej, niż średnia, a to ze względu na to, że przy nałożonym filtrze żółtym pracować musimy z ręki. Dobre usługi oddadzą więc płyty polskiej produkcji „Alfa" Ultra Orto-Antihalo, jako jednoczące zalety wysokiej czułości i barwoczułości. Filmy płaskie, fabrykowane dziś w najlepszych gatunkach, mogą być polecenia godne tam, gdzie zależy na szybkości manipulacji, gdzie idzie o to, aby mieć znaczny zapas materjału do zdjęć, ale nie należy ich przeceniać już choćby dlatego, że nigdy niema absolutnej gwarancji, czy pakiet jest dostatecznie szczelny. Pozatem nawet najszczelniejsze pakiety znanych marek puszczają światło, jeśli nie są pedantycznie chronione przed bezpośredniem światłem słońca. Zważać trzeba na to zwłaszcza w czasie zdjęcia, a jest to szczególnie trudne, jeśli niema w pobliżu drugiej osoby, któraby rzuciła cień. Takie są cienie pakfilmu przy jego niezaprzeczonych zaletach i warto jednak pracować

na płytach, a filmów płaskich używać tylko w razie konieczności. Dobrze jest mieć w plecaku pakfilm na wszelki wypadek, gdy płyt zabraknie albo nie można ich wymienić bez obawy zaświetlenia.

Wobec braku specjalnego typu kamery do zdjęć narciarskich, aparat trzeba mieć stale w dobrze zawiązanym plecaku i wydobywać go stamtąd każdorazowo do zdjęcia. Jest to bardzo niewygodne, ale innej rady niema. Aparat w futerale, przewieszony na rzemyku przez ramię, narażony jest stale na zasypanie śniegiem, który tając, niszczy futerał skórzany, a ponieważ ten nie jest dostatecznie szczelny, więc niszczy się też i aparat. W takich wypadkach znaleść można wodę na wszystkich częściach kamery i praca w tych warunkach jest niemal beznadziejna. Równie łatwo dostaje się suchy puch śnieżny do kaset z kliszami i filmami. Jeśli do tego dodamy skostniałe ręce i fakt, że w górskim terenie trzeba się nieraz wywrócić kilkanaście razy dziennie, to ocenimy, że jeżdżenie na nartach z kamerą na wierzchu nie prowadzi do celu.

Przy wszystkich tych trudnościach sport narciarski stawia fotografa wobec tysiącznych możliwości, których inaczej osiągnąć niepodopna. Fotograf nie wie, czy się bardziej cieszyć samą jazdą na nartach, czy pięknem otaczającej go przyrody. A sam sport narciarski ileż daje sposobności do fotografji migowej i do fotograficznego wyzyskania przepięknych w ruchu i kształcie elementów tego sportu! Różne christjanie i telemarki, różne skoki w terenie i inne sztuczki biegłych narciarzy, dalej pęd, pomieszany z chmurą pyłu śnieżnego i słońcem — toż to niewyczerpane, świeże i mocne tematy, które niesie zima i narciarstwo. Ślamazarne roztkliwianie się niektórych fotografów nad kompozycją tematowo-symboliczną, naśladowaną z malarstwa, wydaje się wobec tych cudów tematowych, bez nerwu i bez życia. A cóż dopiero mówić o krajobrazie, o samym śniegu, którego kalejdoskopowa zmienność zaćmiewa bogactwo! To jest bogactwo narciarza, a dla narciarza-fotografa, który chce i umie patrzeć, jest to bogactwo podwójne. Narciarz-fotograf utrwala swoje przeżycia, tworząc z nich piękny pamiętnik w formie obrazków, jeśli zaś jest artystą, to wartość jego pracy wykracza daleko poza zwykłe narciarstwo i poza zwykłą „familijną" fotografję.

Jeśli krajobraz zimowy jest dość monotonny, albo jeśli piękna dal domaga się stworzenia stylowego pierwszego planu, to doskonale mogą do tego posłużyć same narty, albo nawet tylko kijki do nart. Narty wbite w śnieg i fotografowane pod słońce na tle krajobrazu, stanowią swemi mocnemi, pionowemi linjami doskonałą przeciwwagę dla poziomych linji biegnących w tle. Bo pamiętać trzeba, że kompozycja rysunkowa nie może być estetycznie zadawalająca przy nadmiernej przewadze linji poziomych, lub pionowych w obrazie. I jedne i drugie są konieczne, ale działają dobrze dopiero wówczas, gdy je ze sobą umiejętnie skojarzymy i gdy pozwolimy im się przecinać w sposób harmonijny i niezagmatwany (poucza o tem dobrze „Fotografika" Jana Bułhaka).

W innego rodzaju kompozycji, gdy zależy nam na tem, aby widza bezpośrednio wprowadzić w obraz, postaramy się o główny temat pod postacią kolein narciarskich, powstałych w pięknym puchu śnieżnym i oświetlonych tak, aby promienie słoneczne padały z boku. Koleina

(Dalszy ciąg na str. 16.)

O środkach garbujących w fotografji.

Garbowanie lub hartowanie emulsji fotograficznej jest zabiegiem często stosowanym w fotografji. Już fabryki wyrabiające materjał światłoczuły stosują środki hartujące, dodając je do płynnej emulsji, bądź to przeznaczonej na płyty, bądź na papiery. Dodawanie to atoli ma obok dodatnich także pewne ujemne strony. Płyty bowiem zbyt mocno zgarbowane z czasem coraz więcej tracą zdolność pęcznienia, a ta jest przecież w pewnym stopniu konieczna, aby wywoływacz mógł spełniać swą funkcję w głąb warstwy emulsji, a nie tylko na jej powierzchni. Garbowanie żelatyny w emulsji nie jest ukończone przy dodaniu garbnika, lecz proces ten dopiero po wysuszeniu garbowanej żelatyny występuje wyraźnie, a potem jeszcze przez dłuższy czas (w ciągu nawet kilku lat) odbywa się dalej.

Z czasem, mówimy, żelatyna płyt rogowacieje i staje się mało przenikliwa dla płynów fotograficznych. Negatywy takie już nie wykazują tej siły, jaką miały świeże płyty. Im mocniej więc hartowana emulsja, tem prędzej ten proces następuje. Dlatego fabryki hartują emulsję do pewnej granicy. Ale granica ta zazwyczaj leży dość nisko, czyli już od 26° C w wyż zaczyna się niebezpieczeństwo stopienia płyt. Zatem należy wszelkiemi sposobami unikać tych temperatur u wywoływacza szczególnie w lecie. A w zimie? I wtenczas popełniamy też nieraz ten sam błąd, jeśli wanienkę emaljową z zimnym wywoływaczem stawiamy na ogień lub na gorącą płytę. Łatwo można przegrzać płyn ponad temp. 20—24° C i wtenczas należy koniecznie termometrem kontrolować temperaturę wywoływacza, aby nie narazić emulsji na roztopienie w wywoływaczu. To samo dotyczy papierów. Lecz te ostatnie są znacznie mocniej hartowane niż płyty, co jest dopuszczalne ze względu na to, że płyny mają łatwy dostęp do emulsji z 2 stron, a ponadto warstewka emulsji na papierach jest 4—6 razy cieńsza niż warstwa emulsji płyt.

Papiery mogą być hartowane już przez fabrykę nawet w takim stopniu, że w wodzie gorącej się nie topią. Mimo to fotografujący może się znaleźć w położeniu, że musi zastosować hartowanie dodatkowe. Substancje, jakiemi rozporządza, są ałun chromowy, ałun potasowy i formalina. Najczęściej bywa stosowany ałun chromowy. Produkt ten łatwo dostać w handlu w formie kryształów ciemnofioletowych. Ponieważ jest to sól o reakcji kwaśnej, a czasem zawiera zamknięty w kryształach jeszcze wolny kwas siarkowy, nie można tego ałunu mieszać z solami rozkładającemi się pod wpływem kwasu, np. z tiosiarczanem sodu.

Kiedy, co i jak hartować? Zatrzymajmy się przy przeróbce płyt. W normalnych warunkach pracy hartowanie osobne jest zbyteczne. Ale w porze letniej bardzo często zmuszeni jesteśmy pracować w warunkach, wymagających koniecznie osobnych zabiegów. Wpierw może się zdarzyć, że nie możemy wywoływacza naszego ochłodzić niżej 24° C, a więc działanie wywoływacza, utrwalacza i wody ciepłej spowoduje tak mocne pęcznienie emulsji na negatywie, że najmniejszy dotyk powoduje uszkodzenie emulsji, albo przy płytach podwójnie lanych np. bezodblaskowych może spowodować oderwanie się jednej warstwy emulsji od drugiej, czyli od pokładu bronzowego. Przed wywoływaniem hartować nie możemy,

lecz zaraz po wywołaniu jest to możliwe. Nie możemy atoli negatywu wyjętego wprost z wywoływacza, kłaść do mocnego roztworu ałunu, lecz musimy usunąć z emulsji alkalje, które spowodować mogą szaro zielony sad wodorotlenku chromowego. A więc mamy w przygotowaniu ałun chromowy 2% roztwór, zakwaszony dla zneutralizowania alkalji.

1 ltr. wody
20 g ałunu
20 cm³ kwasu octowego.

Kwas octowy zapobiega tworzeniu się osadu i wogóle przyczynia się do otrzymania klarownych negatywów w kąpielach dalszych, zarazem przerywa działanie wywoływacza w negatywie. Negatyw po krótkiem opłukaniu w wodzie kładziemy do powyższego roztworu i pozostawiamy 2—3 minuty. Potem wyjmujemy, krótko opłukujemy w wodzie i kładziemy do roztworu utrwalacza kwaśnego. Utrwalanie odbywa się jak zwykle, lecz nieco wolniej wskutek gorszej przenikliwości żelatyny. To hartowanie płyt przed utrwalaniem stosujemy tylko w wyjątkowych przypadkach, kiedy pracujemy w bardzo upalne dni i jest obawa, że materjał fotograficzny nie wytrzyma już utrwalania w zbyt ciepłym utrwalaczu. Energiczniejsze hartowanie możemy przeprowadzić za pomocą formaliny. Wywołaną płytę kładziemy wprost do roztworu

100 cm³ wody
10 „ formaliny handlowej

i trzymamy w tej kąpieli 2—3 minuty. Formalina nie ma wpływu ujemnego na negatyw mimo obecności alkaljów. Potem jak zwykle utrwalamy płytę.

Najczęściej jednak hartowanie odkładamy na czas po utrwaleniu, t. j. na początek płukania. Robimy to albo kładąc negatyw po krótkiem płukaniu. (2—3 sek.) w wodzie do roztworu 2% ałunu chromowego (obojętnego) na 2 minuty, a potem do wody płuczkowej lub dolewamy do wody płuczkowej trochę roztworu ałunu. Zaleca się mieć roztwór zapasowy stężony (10% ałunu chromowego) i ten w razie potrzeby rozcieńczać. Roztworu tego dajemy 50 cm³ na 1 ltr. wody płuczkowej, możliwie pierwszej. Gdy woda taka działała przez 15 minut na negatyw, będzie już dostatecznie zahartowany i można następnie już płukać w wodzie bez ałunu. Jeśli jednak zastosujemy hartowanie osobne po wypłukaniu negatywu a przed suszeniem, musimy jeszcze raz płukać negatyw po hartowaniu ałunem, albowiem podczas suszenia wykrystalizowałby osad ałunu na negatywie.

Stosowanie hartowania negatywu przed płukaniem ma na celu zapobieganie oderwaniu się emulsji od szkła podczas płukania lub stopienia jej przy suszeniu przyspieszonem. Można to hartowanie już przeprowadzić w utrwalaczu:

1 ltr. wody wodociągowej
200 g tiosiarczanu sodu
25 g pirosiarczynu potasu
25 g ałunu chromowego

Atoli działanie ałunu w tem zestawieniu szybko słabnie i lepiej jest stosować osobną kąpiel ałunu lub zawsze świeżo dodać ałunu do utrwalacza.

Jeszcze jeden wzgląd zaleca nam stosowanie hartowania negatywów. Mianowicie negatywy wypłukane i klarowne, bez wad, mogą w czasie

suszenia uledz zepsuciu. Żelatyna bowiem negatywu po wypłukaniu wszystkich soli jest w stanie wilgotnym dobrą pożywką dla różnych bakteryj, znajdujących się w wodzie i w powietrzu. Gdy więc w parny dzień letni zostawimy negatywy ewentl. jeszcze w ubikacji wilgotnej (bez przewiewu) wtenczas suszenie może trwać 12—16 godzin i negatywy mogą dostać małe czarne plamki od rozkładu żelatyny pod działaniem bakteryj. Jeśli więc przewidujemy ciężkie schnięcie negatywów, to dla pewności zahartujemy je przed suszeniem. Tu możemy zamiast ałunu użyć formaliny, albowiem formalina jest to roztwór gazu w wodzie (formaldehyd), który ulatnia się podczas suszenia i nie pozostawia osadu. Formalina ponadto jest jeszcze środkiem silnie odkażającym.

Formalina jest w handlu przeważnie jako 40% roztwór. Do użycia należy ją stosownie rozcieńczyć wodą, przeważnie 10—20 razy. Aby uniknąć zgarbowania ciała na palcach, zaleca się stosować gumowe rękawiczki lub palce. Negatywy hartowane możemy też suszyć prędzej np. w strumieniu gorącego powietrza, nad płomieniem w słońcu itp. bez obawy stopienia emulsji. Ale i samorzutne suszenie na powietrzu odbywa się prędzej przy negatywach hartowanych, niż niehartowanych. Zgarbowane negatywy bowiem zawierają już same w sobie mniej wody niż negatywy niehartowane, mocno napęczniałe.

Silniejsze hartowanie formaliną niż wyżej podane jest też dopuszczalne, atoli istnieje niebezpieczeństwo oderwania się później żelatyny od szkła po wyschnięciu i zbytniem zrogowaceniu jej. Ma to miejsce wtenczas, gdy albo zastosujemy jeszcze mocniejszy roztwór formaliny albo pozostawimy negatywy dłużej w przepisanym roztworze formaliny.

Wysuwane przez niektórych autorów wątpliwości co do stosowalności formaliny do hartowania negatywów niedostatecznie wypłukanych z utrwalacza, jakoby formalina wskutek małej zawartości kwasu mrówkowego rozkładała utrwalacz, wydzielając siarkę, nie mogły być potwierdzone przez próby przeprowadzone w laboratorjum fabrycznem. Rozkład roztworu tiosiarczanu (utrwalacza) przez formalinę następuje dopiero po pewnym czasie, co praktycznie jest bez znaczenia. Nie można jednak formaliny dodawać do roztworu utrwalacza, albowiem już po 10 minutach zaczyna się rozkład.

Działanie zaś ałunu chromowego też ulega pewnym wahaniom. Świeżo rozpuszczony ałun działa najenergiczniej, po dłuższem staniu działa słabiej. Zaleca się mieć roztwór mocniejszy czyli ok. 10%, a przed użyciem rozcieńczyć wodą do 2% (czyli np. 20 cm^3 ałunu 10% + 80 cm^3 wody = 100 cm^3 ałunu 2%). Również należy unikać rozpuszczenia ałunu na gorąco, lecz rozpuszczać tylko w zimnej wodzie a dla szybkiego rozpuszczenia można go sproszkować.

Powyższe wskazówki mają również zastosowanie przy hartowaniu papierów fotograficznych, głównie wtenczas, gdy chcemy odbitki szybko suszyć z wielkim połyskiem na elektrycznie ogrzewanych płytach.

Dr. T. O.

NIECO O NAŚWIETLANIU.

Zdarza się nieraz, że ktoś woli do pewnych celów naświetlać dłużej lub krócej niż podano. Gdy n.p. w tabeli naświetleń lub jakimś przy-

rządzie do mierzenia światła (Lios, Justophot, itp.) wypada naświetlenie 8 sekund w danych warunkach, wtedy ktoś, zamierzający naświetlać dłużej, wybiera naświetlenie 10 sekund zamiast 8 sekund, Gdy uważa za potrzebne skrócić naświetlenie, wtedy zamiast 8, naświetla przez 6—7 sekund.

W sposób podobny odbywa się najczęściej zmiana czasu naświetlenia podczas sporządzania odbitek stykowych lub powiększeń na papierach wywoływanych. Naświetla się wtedy na próbę małe skrawki i wywoławszy je, ocenia się, czy czas naświetlenia był trafny, czy też za długi lub za krótki. Gdy n.p. próbny skrawek, naświetlany przez 15 sekund, okaże się niedoświetlonym, wtedy zazwyczaj „dorzuca" się jeszcze ze dwie lub trzy sekundy, sądząc, że naświetlenie 17—18 zamiast 15 sekund będzie już trafne napewno.

Następstwem takiego postępowania jest zdziwienie, że pomimo przedłużenia czasu naświetlenia „o całe dwie (a nawet trzy) sekundy" obraz po wywołaniu okazuje się tak samo niedoświetlonym, jak ów skrawek próbny. Co gorsza, nie pomaga nawet przedłużanie naświetlenia o dalsze dwie czy trzy sekundy na nowym arkuszyku papieru; po kilkunastu naświetleniach na skrawkach próbnych, dorzucając za każdym razem po 2—3 sekundy, dochodzi się do wyniku, że należało zamiast 15 naświetlać przez 60 sekund.

Otóż tej straty czasu i papieru na kilkanaście naświetlań próbnych można byłoby sobie oszczędzić, gdyby postępowało się racjonalnie.

Kto ma u swej kamery migawkę szczelinową z regulowanemi szybkościami, może dokonać następującego doświadczenia: może zrobić kolejno trzy zdjęcia tego samego przedmiotu i to samą przysłoną objektywu, ale za każdym razem inną szykością migawki. Gdy pierwsze zdjęcia trwa $^1/_{200}$, drugie $^1/_{250}$, a trzecie $^1/_{300}$ sekundy — wszystkie oczywiście na płytach jednakich, to po wywołaniu negatywów nie zdoła odróżnić, który negatyw robiony był jaką szybkością. Wprawdzie na jednym negatywie obraz zacznie pojawiać się nieco wcześniej niż na innych, ale wynik końcowy po wywołaniu i utrwaleniu będzie na wszystkich negatywach jednaki.

Wyniki jednak odróżniałyby się znacznie od siebie, gdyby pierwsze zdjęcie trwało $^1/_{100}$, drugie $^1/_{200}$, a trzecie $^1/_{400}$ sekundy. Podobnie odróżniać się będą skrawki papieru próbnego, ale dopiero wtedy, gdy jeden naświetlimy przez 15, drugi przez 30, a trzeci przez 60 sekund.

Każda emulsja, czy to na płycie szklanej, czy na papierze, posiada pewną „rozpiętość naświetleń", dzięki której właśnie naświetlenie może być nieco krótsze, lub dłuższe niż normalne, bez szkody dla wyniku. Dopiero wtedy zmienia się wynik, gdy przedłużenie lub skrócenie naświetlenia **przekroczy** tę granicę.

W praktyce tedy nie pomoże nic naświetlać zdjęcie przez $^1/_{200}$ sekundy, gdy $^1/_{250}$ okazała się za krótka; nie pomoże również naświetlać skrawek papieru przez 17 sekund, gdy 15 było za mało. Jeżeli czas naświetlenia okaże się błędnym, wtedy należy odrazu go **podwoić** lub **potroić**, względnie skrócić go do połowy, a nawet do **jednej trzeciej**, aby uzyskać wydoczną zmianę wyniku.

J. Świtkowski.



RUINY ZAMKU W OGRODZIEŃCU

(F : 9, filtr, 1/60 sek., sierpień, Alfa Orto Antihalo Ultra Rapid.) FOT. DR. TAD. CYPRIAN



RUINY ZAMKU W BODZENTYNIE

(F : 9, filtr, 1/40 sek., sierpień, Alfa Orto Antihalo Ultra Rapid.) FOT. DR. TAD. CYPRIAN



MACZUGA HERKULESA W OJCOWIE

(F : 9, filtr, $^1/_{60}$ sek., Alfa Orto Antihalo Ultra Rapid.)

FOT. DR. TAD. CYPRIAN



KLASZTOR W STARYM SĄCZU

(F : 6,3, filtr, $^1/_{30}$ sek., Alfa Orto Antihalo Ultra Rapid.)

FOT. DR. TAD. CYPRIAN



ŚLAD NARCIARSKI, JAKO TEMAT ZDJĘCIA

Zdjęcie migowe z ręki (F : 4·5 — naświetlenie $^{1}/_{25}$ sek.), filtr żółty 2-krotny. FOT. DR. A. WIECZOREK



NARTY, JAKO TEMAT ZDJĘCIA

Zdjęcie migowe z ręki (F : 4·5 — naświetlenie $^{1}/_{50}$ sek.). Filtr 2-krotny. FOT. DR. A. WIECZOREK ZAKOPANE



SZTAFAŻ NARCIARSKI JAKO TEMAT ZDJĘCIA

Zdjęcie migowe z ręki (F : 6·3 — naświetlenie $^{1}/_{25}$ sek.). Filtr 2-krotny. FOT. DR. A. WIECZOREK

ŚLAD NARCIARSKI, JAKO TEMAT ZDJĘCIA

Zdjęcie migowe z ręki (F : 4·5 — naświetlenie $^{1}/_{50}$ sek.), filtr żółty 2-krotny. FOT. DR. A. WIECZOREK

O FILTRACH ŻÓŁTYCH.

Jedną z przyczyn, dla których płyty barwoczułe z takim trudem zdobywają sobie rozpowszechnienie ogólne, jest to, że stosowanie filtrów żółtych uchodzi za rzecz niegodną i niepewną. O wiele łatwiejszem wydaje się używanie płyt ślepych (nie uczulonych na barwy), bo odpada troska dobierania do nich filtrów odpowiednich. Tej dogodności fotografowania bez filtrów — poświęca się nawet poprawność w oddaniu stopni jasności barw na obrazku; wiadomo już dziś bowiem powszechnie, jak dalece płyty ślepe wartości tych barw fałszują.

Otóż wiadomo już prawie wszystkim, że płyta ślepa źle oddaje wartości barw, ale nie wszystkim wiadomo dokładnie, kiedy i jakie filtry potrzebne są do płyt barwoczułych. Dość powszechnem jest przekonanie, że płyta barwoczuła wymaga zawsze filtru żółtego i że zdjęcie tem lepsze, im filtr jest ciemniejszy (mocniej zabarwiony na żółto.)

Tak jednak nie jest. Nie zawsze filtr jest niezbędny do zdjęcia na płycie barwoczułej (n.p. „Alfa-Orto") i nie zawsze lepszy jest filtr ciemny od jaśniejszego. Przeważnie nawet bywa przeciwnie.

Aby dobrze zrozumieć, kiedy i jaki filtr jest potrzebny, należy sobie uświadomić, jakie jest zadanie filtrów żółtych wogóle. Filtr, jak sama nazwa jego wskazuje, ma światło filtrować, ma je przesiewać, ma niektóre promienie światła przepuszczać bez przeszkody na płytę, a inne zatrzymywać (pochłaniać).

Gdy filtr ma barwę żółtą, to czywiście przepuszcza przedewszystkiem promienie żółte, w mniejszym stopniu przepuszcza promienie czerwone i zielone, jako żółtym najbliższe, a najmniej przepuszcza promienie dalekie od żółtych, a więc niebieskie i fioletowe.

Płyta ślepa nie jest wrażliwa na żadne barwy prócz niebieskiej i fioletowej, na niej zatem filtr, choćby najmocniej żółty, nic nie pomoże, gdyż przepuszcza tylko te promienie (żółte), na które płyta nie jest wrażliwa. Inaczej jest jednak u płyty barwoczułej.

Płyta barwoczuła (ortochromatyczna) tem właśnie różni się od ślepej, że w fabryce nadano jej wrażliwość na promienie żółte i pobliskie im zielone; płyta taka zatem czuła jest nietylko na barwy niebieskie i fioletowe, lecz także na zielone i żółte.

Gdyby czułość jej na żółć i na zieleń była taka sama, jak czułość na błękit i fiolet, nie potrzeba byłoby żadnego filtru, któryby promienie niebieskie powstrzymywał, a żółte przepuszczał. Wrażliwość płyty barwoczułej na żółć i zieleń jest jednak nieco mniejsza, niż wrażliwość na fiolet i błękit; tu właśnie tkwi powód, dla którego filtr żółty bywa potrzebny.

Zadaniem filtru jest powstrzymać promienie niebieskie i fioletowe o tyle, aby one nie działały na płytę silniej od żółtych i zielonych. Im lepsza jest barwoczułość płyty (im doskonalsza jej ortochromazja), tem jaśniejszy filtr wystarczy do dostatecznego powstrzymania promieni niebieskich i fioletowych, czyli do uwydatnienia działania promieni żółtych. A płyty „Alfa-Orto" są bardzo dobrze uczulone na barwy, do nich zatem wystarczy filtr żółty o bardzo jasnym odcieniu.

Błędnem jest mniemanie, jakoby filtr żółty był tem lepszy, im jest ciemniejszy. Do płyt bardzo słabo uczulonych na barwy potrzebny jest

oczywiście filtr bardzo ciemny, aby powstrzymał całą przewagę promieni niebieskich i fioletowych, a dopuścił do działania słabe promienie żółte i zielone. U płyt „Alfa-Orto" filtr ciemny byłby jednak szkodliwy, gdyż dawałby wyniki przesadne.

Aby zrozumieć, dlaczego byłyby przesadne, należy dać sobie sprawę z tego, kiedy filtr wogóle jest potrzebny.

Gdy przedmiotem zdjęcia jest las o jasnem ulistnieniu i ciemnych pniach drzew, wrażliwość płyty „Alfa-Orto" na barwę zieloną wystarczy zupełnie do tego, aby na obrazku roślinność wypadła jaśniej od pni ciemnych; tu zatem filtr żółty jest wogóle zbędny. Podobnież nie potrzeba żadnego filtru wtedy, gdy przedmiotem zdjęcia jest rysunek czarną farbą na żółtym papierze, gdy przedmiotem zdjęcia jest kwiat żółty na tle ciemno brunatnem lub czerwonem, lub t.p.; te bowiem przedmioty nie zawierają barw błękitnych ani fioletowych, któreby wypadły na obrazku zbyt jasno obok żółci i zieleni.

Filtr żółty jest potrzebny dopiero wtedy, gdy na zdjęciu mieszczą się przedmioty błękitne i fioletowe obok żółtych i zielonych. Jeśli zatem przedmiotem zdjęcia jest krajobraz, zawierający roślinność zieloną obok nieba błękitnego z obłokami białemi, to filtr żółty powstrzyma od działania promienie błękitne o tyle, aby niebo było na obrazku ciemniejsze od chmur białych, ale jaśniejsze od roślinności. Tak będzie wtedy, gdy filtr jest odpowiednio jasny; gdybyśmy bowiem dobrali filtr za ciemny, to niebo na obrazku wypadłoby niemal czarne, a roślinność za jasna. Byłby to efekt przesadny zamiast bowiem nastroju pogodnego otrzymalibyśmy burzliwy.

Niepotrzebny filtr żółty — nawet jasny — również wtedy, gdy zdjęcie odbywa się w godzinach popołudniowych tuż przed zachodem słońca; wówczas bowiem barwa oświetlenia słonecznego jest już sama przez się wybitnie żółta. Każdy filtr, chociażby jasny, działałby wówczas zbyt powstrzymująco na błękit i fiolet, dawałby zatem efekt przesadny.

Podobnież bywa przy zdjęciach — najczęściej portretowych — w świetle sztucznem. Światło żarówek elektrycznych zawiera w porównaniu ze światłem dziennem bardzo wiele promieni żółtych, to też wszelkie filtry żółte byłyby już dodatkiem zbytecznym, a nawet wprost szkodliwym.

Tak więc filtr żółty nie jest tak nierozdzielnie związany z płytą barwoczułą, jak się wydaje na pozór. Podobnież przesadne bywają najczęściej obawy, jakoby zdjęcia za filtrem wymagały znacznego przedłużenia czasu naświetlenia. To przedłużenie zależy od dobroci płyty barwoczułej: im lepsza jest ortochromazja płyty, tem jaśniejszy filtr wystarczy i tem nieznaczniej przedłuża się naświetlenie.

Płyta n.p. „Alfa-Orto" ma bardzo dobrą ortochromazję, wystarcza zatem do niej filtr jasno żółty, który wymaga tylko półtora lub dwukrotnego przedłużenia czasu naświetlenia. Ten sam filtr jasny wymagałby na innej płycie, gorzej ortochromatyzowanej, naświetlenia sześcio- lub nawet dziesięciokrotnego, gdyż to przedłużanie zależne jest nie od gęstości filtru, tylko od dobroci ortochromazji.

Stąd błędne są wszelkie oznaczania filtrów nazwami „dwukrotny", „sześciokrotny" i t.p. Racjonalny sposób oznaczania podał A. Hübl, określając filtr cyfrą odpowiadającą temu, ile gramów barwika żółtego

zużyto na powleczenie filtru o powierzchni 1 metra kwadratowego. Filtr Nr. 1 zatem ma taki stopień żółtości, jaki daje 1 gram barwika na metr kwadratowy filtru.

W handlu są zazwyczaj filtry o czterech stopniach gęstości (żółtości), odpowiadające 0,5, 1,0, 2,0 i 3,5 g barwika na m^2. Otóż do płyt „Alfa-Orto" wystarcza zazwyczaj filtr najjaśniejszy z tych czterech (zwany filtrem migowym) o gęstości 0,5, w nielicznych tylko wypadkach przydać się może ponadto także filtr o gęstości 1,0 (filtr jasny).

Filtry ciemniejsze (2,0 i 3,5) są do tych płyt nieodpowiednie, gdyż dają efekt przesadny.

Józef Świtkowski-Lwów.

RUCH FOTOGRAFICZNY W KRAJU.

Pogłebiający się kryzys zaczyna dobierać się i do fotografji; piętnastoprocentowe zmniejszenie płac dotknęło bardzo poważnie budżet, przeznaczony na zakupno artykułów fotograficznych przez amatorów.

Daje się to odczuć w Polsce więcej niż zagranicą, bo u nas inna jest struktura całego ruchu fotograficznego.

Podczas gdy np. w Anglji zajmują się fotografją poważnie w dużej części ludzie bardzo zamożni (uderza fakt, że u Anglosasów sekretarzami wystaw i salonów są ludzie mający własne wille), nie liczący się już nietylko z płytami, czy z papierami, ale nawet i z podróżą na kontynent li tylko dla paru ciekawych zdjęć, to u nas spis „fotografików" obejmuje ludzi o bardzo skromnej stopie życiowej, jak to widać z ich zawodów.

Urzędnik, lekarz, inżynier, nauczyciel, ksiądz, jeszcze raz urzędnik, to gros naszych amatorów, a ci ludzie dziś są sytuowani bodaj najgorzej.

To też nic dziwnego, że słabnie ruch w Towarzystwach, że upadają lub ledwo wegetują pisma fachowe, że obsyłanie wystaw i salonów jest coraz słabsze.

Obesłanie jednej wystawy zagranicznej kosztuje przeciętnie około zł. 20 — (wpisowe, porto, cło zwrotne, opakowanie, etc.), a kwota ta nadto często wyczerpuje cały miesięczny budżet fotograficzny.

Obroty w składach fotograficznych skurczyły się na ogół znacznie, tak samo obroty u przedstawicieli zagranicznych fabryk aparatów, płyt i papierów.

Jeśli mimo to wzrosły obroty „Alfy", czego wyrazem jest znaczne rozbudowanie fabryki i zwiększenie produkcji (druga hala papierów, rozszerzenie działu płyt), to jest to wynikiem polityki cen fabryki, dążącej do tego, by dać konsumentowi towar pierwszorzędny po cenie niższej niż towar zagraniczny.

I jeśli w lepszych czasach amator, uprzedzony do wyrobów krajowych chętnie płacił złotówkę więcej na pudełko płyt za wyrób obcy, to dziś patrzy na cenę i bierze towar krajowy, płacąc taniej, by się przekonać, że... nie ustępuje on bynajmniej jakością obcemu.

Ciężki cios dotknął Polskie Towarzystwo Fotograficzne (dawne P.T.M.F.) w Warszawie, gdyż wskutek nieuwagi jakiegoś uczestnika kursu, który rzucił niedopałek papierosa, spłonęły doszczętnie laboratorja Towarzystwa, stanowiące dorobek wieloletniej pracy i ofiarności członków. Że zaś rzeczy

te nie były ubezpieczone od ognia, strata ta w dzisiejszych czasach jest wprost tragiczną.

We Lwowie zmarł śp. Dr. Henryk Mikolasch, nestor fotografów polskich w 68 roku życia. Autor cennych prac z zakresu fotografji, jeden z najwybitniejszych artystów. Długoletni prezes Lw. Tow. Fot., docent fotografji na Politechnice lwowskiej, człowiek, którego zgon okrył żałobą nietylko Lwów, ale całą Polskę fotograficzną. Cześć jego pamięci!

Jaśniejszym punktem był Salon międzynarodowy w Warszawie, piąty z rzędu w Polsce, obesłany 867 obrazami przez 185 artystów z 15 krajów.

Z prac tych komitet wybrał 366 obrazów, wśród których nie brak najcelniejszych prac poważnych artystów o międzynarodowej sławie, jak Berssenbrugge, Bułhak, Drtikol, Dubreuil, Fraprie, Judge, Keighley, Koike, Lauschmann, Othoffer, Rigby, Ruzicka, Thorek, Wański oraz wielu innych.

Z Salonem połączona była wystawa przemysłu fotograficznego, która jednak z powodu nieporozumień między przedstawicielami zagranicznych koncernów wyglądała więcej niż skromnie i cieszyć się tylko należy, że wzięły w niej udział trzy najpoważniejsze firmy polskie, a mianowicie „Alfa“ płyty, papiery, chemikalja) Bracia Bilczewscy, Kęty (statywy, kopjoramki, etc.) oraz Bujak (aparaty do powiększeń).

Poważnym sukcesem było ukazanie się dwu bardzo cennych książek, a mianowicie Almanachu Fotografiki Wileńskiej i Bułhaka „Fotografiki“.

Pierwsza z nich, Almanach, daje prócz obszernego tekstu w kilku językach kilkadziesiąt plansz, reprodukujących obrazy artystów wileńskich, wybijających się dziś w Polsce, dzięki swej liczebności i ruchliwości.

Druga książka, napisana przez Jana Bułhaka tworzy obszerny tom o kilkudziesięciu ilustracjach, omawiający zagadnienia fotografji artystycznej w sposób nawskroś oryginalny i świeży. Dzieł tego rodzaju jest mało w literaturze światowej, gdzie kwestja artyzmu w fotografji, w oderwaniu od techniki, jest potraktowana obszernie.

Mimo kryzysu możemy w tegorocznym bilansie zanotować 16 towarzystw fotograficznych w Polsce, których spis podaje powyżej cytowany Almanach, pięć szkół fotograficznych (dwie w Warszawie, na uniwersytetach w Wilnie i Lwowie oraz na politechnice lwowskiej) i wreszcie 137 artystów polskich, którzy w ostatnich latach brali udział w wystawach międzynarodowych.

A więc nie jest jeszcze tak źle, i gdy osłabnie kryzys, życie fotograficzne wybuchnie ze zdwojoną siłą!

Dr. Tad. Cyprian.

Co każdy fotografujący
winien wiedzieć o składnikach wywoływacza.

Większość wywoływaczów z małemi tylko wyjątkami składa się z 4 składników zasadniczych t. j.

1. z właściwej substancji wywołującej jak metol, hydrochinon, adurol, glicyna, amidol i tp.
2. z substancji konserwującej,
3. z substancji przyspieszającej, t. j. soli alkalicznej lub alkalji żrącej.
4. z substancji regulującej wywoływanie.

1. **Substancje wywołujące** są prawie wszystkie związkami organicznemi, pochodnemi benzolu. Najbardziej znane są metol, hydrochinon, pirogalol, adurol, amidol, glicyna, paraaminofenol, pirokatechina.

Metol (nazwa handlowa jest zastrzeżona dla firm Agfa i Hauff) jest to siarczan monometyloparaaminofenolu. Związek ten wyrabiany przez inne fabryki spotyka się na rynku pod nazwami jak „Satrapol", „Genol", „Rodol" itp. Przy zestawianiu wywoływacza metol najczęściej nie bywa używany sam, albowiem daje zbyt miękkie negatywy, lecz razem z hydrochinonem. W handlu znajduje się jako białawo żółtawy proszek, łatwo rozpuszczający się w wodzie na zimno.

Hydrochinon (nazwa równocześnie naukowa i handlowa) tworzy białe kryształki, powoli rozpuszczające się wodzie, łatwo brunatniejące w obecności alkalij. Dla uniknięcia zbrunatnienia należy roztwór zaraz konserwować siarczynem. Własności wywołujące hydrochinonu są bardzo zależne od temperatury płynu, o czem należy pamiętać w zimie. W niskich bowiem temperaturach działanie jego ustaje zupełnie. Zazwyczaj bywa używany razem z metolem. Mniej wrażliwy na temperatury niskie jest adurol, którego można użyć w miejsce hydrochinonu. (Adurol=chloro- lub bromohydrochinon).

2 **Substancje konserwujące:**
Siarczyn sodu krystaliczny lub bezwodny, jest to najczęściej używana substancja do konserwowania wywoływacza. Rzadko bywa zastąpiony siarczynem acetonowym, a innych środków jak pirosiarczynu potasowego używa się czasem w znikomych ilościach obok siarczynu lub w specjalnych wywoływaczach mocnoalkalicznych. Kupując luźno siarczyn sodowy, należy zawsze żądać krystalicznego, łatwiej bowiem rozpoznać go wrazie omyłki lub zanieczyszczenia. Kryształki jego wietrzejąc na powietrzu, utleniają się na siarczan sodu, i wskutek tego ich siła konserwująca słabnie, jednak lekkie zwietrzenie jest dopuszczalne.

Prócz krystalicznego jest jeszcze bezwodny siarczyn sodowy (w proszku) i jako taki 2 razy mocniejszy od krystalicznego (uwodnionego). Jednakże w tym gatunku trudniej poznać zanieczyszczenia jak również łatwe są omyłki w drobnym handlu. Kto koniecznie chce nabyć siarczyn sodu bezwodny, winien go nabywać w firmie, dającej gwarancję czystości i tożsamości produktu.

W proszku podobny jest do siarczynu (sulfitu) kwaśny siarczyn (bisulfit). Ostatni jednak nie nadaje się do wywoływacza z powodu zbytniej kwasowości. Kwaśny siarczyn sodowy łatwo odróżnić od siarczynu sodowego (neutralnego) przez to, że łatwo wydziela nadmiar kwasu siarkawego przy zwilżeniu w formie ostrego gazu (zdradza się ostrą wonią). Kto sporządza sobie osobne roztwory wywoływacza, powinien pamiętać, że siarczyn w roztworze np. 10% z biegiem czasu rozkłada się ulegając utlenieniu na siarczan i przez to jego siła konserwująca słabnie. Można konserwować go przez dodatek małej ilości hydrochinonu.

3. **Substancje przyspieszające:** potaż, soda krystaliczna i bezwodna, boraks, fosforan sodu, ług sodowy i potasowy.

Potaż w handlu znajduje się w różnych stopniach czystości. Do celów fotograficznych należy żądać możliwie oczyszczonego 96—98%. Jest to biały proszek, higroskopijny, tworzący często grube ziarno, daje się przechowywać w proszku i w roztworze bez rozkładu.

Soda, węglan sodu (natrium carbonicum) znajduje się w handlu jako soda krystaliczna „techniczna" w dużych kryształach, jako „chemicznie czysta" w drobnych kryształkach i jako bezwodna (kalcynowana) w proszku. Pierwsza łatwa jest do rozpoznania i znana prawie każdemu, druga rzadziej spotykana, zaś kalcynowana dość często, atoli w różnych stopniach czystości. Jakkolwiek używanie sody kalcynowanej jest najracjonalniejsze, to jednak dla laika tkwi w tem niebezpieczeństwo pomyłek. Często bowiem zachodzą pomyłki z kwaśną sodą (bicarbonat, natrium bicarbonicum). Odróżnić można te dwie odmiany przez zmaczanie małej ilości proszku między palcami. W przypadku zwykłej sody palce stają się śliskie, kwaśna soda (bicarbonat) zaś daje reakcję cierpką. Obydwa proszki oblane octem burzą się, wydzielając gaz (bezwodnik kwasu węglowego). Kwaśna soda nie nadaje się do wywoływacza.

Najpewniejsze jest używanie zwykłej sody krystalicznej tam, gdzie niema pewnego dostawcy chemikalij. Jej stopień czystości na ogół wystarcza.

Wiedzieć winien jeszcze każdy fotografujący, że soda krystaliczna jest to połączenie sody bezwodnej Na_2CO_3 z wodą, i to 105 g sody suchej i 180 g (10 H_2O) wody daje 285 g sody kryst. Na_2CO_3 10 H_2O, zatem soda bezwodna (kalcynowana) jest przeszło $2\frac{1}{2}$ razy mocniejsza od krystalicznej.

Na powietrzu soda krystaliczna traci część swej wody krystalicznej (wietrzeje) i zamienia się na proszek sody bezwodnej, nie ulegając jednak dalszemu rozkładowi chemicznemu i nadal nadaje się do wywoływacza, jednak dla utrzymania jednolitego składu chemicznego zaleca się przechowywać sodę zamkniętą w słojku. Sodę można mieć w roztworze 10% zapasowym, albowiem nie ulega rozkładowi.

Soda żrąca i potaż żrący są to wodorotlenki (NaOH i KOH) o działaniu do siebie podobnem i w praktyce fotograficznej mogą być używane w jednakowy sposób. Soda żrąca jest w handlu jeszcze pod nazwą sody kaustycznej lub kamienia mydlanego w formie brył (kawałków rozbitych z dużej masy stopionej) lub w roztworze wodnym jako ług sodowy (względnie potasowy). Chemicznie czysty produkt jest w handlu w formie pałeczek okrągłych. Związków tych używa się tylko do wywoływaczów mocno alkalicznych jak paraaminofenolu, hydrochinonu z pirosiarczynem itp. Roztwory przechowywać trzeba w butelkach z korkami gumowemi nie zaś z szlifowanemi szklanemi, albowiem te ostatnie wgryzają się w szyjkę butelki.

Wodorotlenki te są silnie gryzące i należy unikać zbytniego stykania ich z palcami lub palce ochraniać gumowemi paluszkami.

Prócz powyżej wymienionych alkalij mocnych (wodorotlenków) i alkalij średnio mocnych (węglanów) mają jeszcze zastosowanie w fotografji borany i fosforany.

Szczególnie do wywoływaczów drobnoziarnistych używany bywa boraks. Produkt ten w handlu jest łatwy do nabycia w dostatecznej czystości.

Alkalja te są koniecznemi składnikami wywoływaczów z wyjątkiem amidolu. Bez alkalij wywoływacze pracują tak powoli, że praktycznie, mówimy, wcale nie działają. Jeśli więc w naszej pracy mamy wypadek, że świeżo zestawiony wywoływacz nie działa wcale, musimy wpierw poddać badaniu sodę lub potaż użyty.

4. Składniki regulujące wywoływanie.

Głównie bywa używany bromek potasu.

Jego obecność w wielu wywoływaczach jest konieczna. Metolhydrochinon bez bromku pracuje szaro, szczególnie niektóre papiery pokrywają się szarym dymkiem lub metaliczno srebrzystym połyskiem. Należy zaraz przy zestawieniu wywoływacza dodać bromku potasu w ilości przepisanej a potem ewentualnie w razie potrzeby dodawać kroplami roztworu 10%. Stosowany bywa obficiej, jeśli płyty lub papiery są zleżałe i mają skłonność do szarzenia. Każdy fotograf powinien mieć w swej pracowni pod ręką roztwór bromku w wygodnej butelce z dzióbkiem do odmierzania kropli (w kroplomierzu).

Z małemi tylko wyjątkami wszystkie wywoływacze muszą mieć powyższe 4 składniki. Wzajemny ich stosunek może uledz zmianom różnym, które jednak tylko zmieniają nieco charakter wywoływacza, nie zaś jego zasadniczą funkcję. Dopiero brak jednego z powyższych składników może wpłynąć na wywoływacz decydująco, t. j. albo wywoływacz wcale nie działa albo działa tak gwałtownie, że wywoływanie połączone jest z szarzeniem materjału albo szybko psuje się. W gotowych nabojach (rurkach) wywołujących są powyższe 4 składniki rozdzielone na 2 oddzielne dawki, które dopiero przed użyciem mieszamy i rozpuszczamy w wodzie. Albo więc są one rozdzielone zapomocą osobnej ścianki w rurce szklanej albo zapomocą kapsułki żelatynowej, w której zamknięta jest jedna z mieszanek. Zdarza się nieraz, że amator nie czytający objaśnienia na rurce, rozpuści tylko jedną dawkę bez drugiej i wtenczas nie otrzymuje żadnego wyniku.

Należy więc pamiętać: jeśli wywoływacz nie działa wcale (mimo temp. 18° C), to widocznie brak mu sody lub potażu lub użyto niewłaściwej sody; jeśli wywoływacz brunatnieje szybko, brak środka konserwującego (siarczyn niedobry); jeśli płyty lub papiery szybko szarzeją, brak bromku potasu.

Dr. T. O.

Z KAMERĄ NA NARTACH.

(Dalszy ciąg str. 6.)

narciarska, biegnąc z dolnego lewego, lub prawego rogu obrazu, stwarza świetny pierwszy plan, zaś jako temat główny użycza wielkiej plastyki nawet takiemu obrazowi, który w innych warunkach byłby zupełnie płaski i bez wyrazu. Dzieje się to prawem naszych naturalnych skłonności wzrokowych, które się domagają uwydatnienia w obrazie perspektywy i zawsze każą oku biedz w głąb obrazu, a nie poza jego brzegi. (Dlatego

sztafaż ludzki powinien zawsze patrzeć od brzegu ku środkowi obrazu, a nie odwrotnie, gdyż wtedy wyprowadza widza z obrazu, zamiast go doń wprowadzać.

Jeśli mowa o sztafażu w krajobrazie zimowym, to trudno sobie wyobrazić coś bardziej odpowiedniego, jak sylwetkę narciarza. W przypadku samotnych wędrówek narciarskich wypadałoby być samemu sztafażem, co jednak wymaga noszenia ze sobą statywu i używania automatu, zwanego samowyzwalaczem; a wszystko to komplikuje bardzo pracę i może dać rezultaty dobre w terenie narciarsko łatwym.

Zdjęcia zimowe i narciarskie, wykonane bez słońca, uważać należy za chybione. Słońce jest pierwszym warunkiem powodzenia i plastyki. Zdjęcia zimowe, wykonane bez udziału słońca, są szare i płaskie. Śnieg wychodzi wtedy martwo, jest bowiem jednostajnie biały, a przedmioty nie rzucają cieni, co wszystko razem unicestwa plastykę i perspektywę, tak konieczną do dobrego działania obrazu. Dlatego często się zdarza, że chociaż warunki narciarskie są znakomite, to warunki fotograficznej pracy są tak niepomyślne, że lepiej tej pracy zaniechać i rozkoszować się samym sportem. Klimat górski miewa tak nagłe zmiany i przeskoki, że zawsze się można spodziewać równie dobrze pogody fotograficznie najlepszej, jak i najgorszej — najlepiej więc mieć z sobą kamerę bez względu na warunki atmosferyczne. Oświetlenie słoneczne najplastyczniejsze jest w godzinach przedpołudniowych, kiedy cienie są przejrzyste, a cała atmosfera zdaje się być prześwietlona słońcem. Nie znaczy to, aby w innych porach dnia nie można było robić pięknych zdjęć, jednak pamiętać trzeba, że okiść śnieżna trzyma się na drzewach bardzo krótko i w miarę zbliżania się południa coraz bardziej opada, utrzymując się tylko w miejscach zacienionych. Jest to wynikiem ogromnej różnicy temperatur, jaka panuje w zimie w górach. Gdy przegrzeje południowe słońce, w miejscach, podlegających insolacji, panuje upał, podczas gdy w cieniu jest silny mróz.

O tem pamięta zawsze narciarz-fotograf, więc, zapakowawszy sprzęt fotograficzny do plecaka, rusza na wycieczkę przed wschodem słońca, aby u celu znaleźć się w chwili, gdy słońce, rzucając dość długie i przejrzyste cienie, nie niszczy szronu i okiści. Pierwsze pogodne mroźne dni, które następują po długotrwałej śnieżycy, są temi, które w sposób możliwie idealny pozwalają łączyć przyjemności sportu narciarskiego z rozkoszą fotografowania zimy i tych niezliczonych motywów, które ona niesie wrażliwemu na piękno człowiekowi.

Dr. A. M. Wieczorek.

KĄCIK PRAKTYCZNY.

Metol z hydrochinonem daje wywoływacz ogólnie znany i bardzo rozpowszechniony dla swych zalet. Metol jednak obok wielu cennych właściwości ma i tę mniej pożądaną, że nie dla wszystkich pracujących jest nieszkodliwy. Niektóre osoby mają skórę tak wrażliwą, że po dłuższej pracy fotograficznej z wywoływaczem metolowym pojawiają się na palcach i dłoniach wypryski i owrzodzenia swędzące, które nieraz rozciągają się

aż na ramiona i szyję i bardzo trudno się goją. Dla tych osób polecenia godnym jest zamiast metolu paraaminofenol (chlorowodorowy), złożony w sposób następujący:

Paraaminofenolu	2 g
hydrochinonu	3 g
siarczynu sodu (bezwod)	25 g
węglanu potasowego	40 g
bromku potasowego	1/2 g
wody przegotowanej	1 ltr.

Wywoływacz ten posiada równą metolowemu energję, trwałość i czystość wywoływania, a nie wywiera wpływu ujemnego na naskórek pracującego.

J. Świtkowski.

W braku płyt bezodblaskowych można sobie poradzić dwoma sposobami. Jeżeli negatywy mają służyć do powiększeń, alboteż na odbitki pigmentowe (z przenoszeniem jednokrotnem), wtedy można uniknąć odblasków w ten sposób, że płyty wkłada się do kaset odwrotnie, szkłem na zewnątrz, a warstewką emulsji do wnętrza kasety*). Wtedy światło przechodzi przez szkło na emulsję, nie może zatem spowodować odblasku refleksyjnego. Nastawiwszy obraz ostry na matówce, należy oczywiście przybliżyć potem objektyw do matówki o grubość szkła płyty (około 1 mm).

Drugi sposób polega na tem, że przykrawa się czerwoną bibułkę do rozmiarów płyty, zwilża się każdy taki arkusik bibułki równomiernie gliceryną i przyciska bez fałdów na szklaną stronę płyty.

Do kaset wkłada się płyty wraz z przylegającemi do nich bibułkami, przyczem oczywiście warstwa emulsji zwrócona jest na zewnątrz. Aby wilgotna bibułka nie wąlała wnętrza kasety, można nałożyć na bibułkę arkusik czystego celuloidu ze starego negatywu filmowego. Przed wywoływaniem płyt należy oczywiście odjąć z nich czerwone bibułki, które można przechować na użytek późniejszy.

J. Świtkowski.

Grubość ziarna i ostrość negatywu. Nieraz słyszy się utyskiwania fotografów na to, że ziarno negatywów jest tak grube, iż staje się widoczne już na powiększeniu 4—5 krotnem (linjowo). Utyskiwanie te polegają na błędnem tłomaczeniu natury pewnego objawu, który z grubością ziarna nie ma nic wspólnego.

Ziarno strątu srebrowego na płytach, choćby nawet najwyższej czułości, jest zawsze jeszcze tak drobne, że zobaczyć je można dopiero pod mikroskopem w powiększeniu 400—600 krotnem. Gdy negatyw powiększymy 15—20 krotnie, to widać na obrazku w prawdzie pewną ziarnistość rysunku, ale nie jest to bynajmniej następstwem grubości ziarna na negatywie, lecz pochodzi ze zjawiska „uginania się światła" (interferencji) pomiędzy poszczególnemi skupieniami ziaren strątu srebrowego na negatywie.

W każdym razie skupienia (grupy) ziarn srebra, choćby największe, nigdy nie dosięgają takich rozmiarów, żeby w powiększeniu kilkakrotnem

*) Celem ochrony emulsji przed uszkodzeniem przez sprężyny na dnie kasety, zaleca się włożyć cienką tekturkę lub czarny arkusik papieru między dno kasety a płytę. Ponadto należy przekonać się, czy lewa strona płyty jest zupełnie czysta, ponieważ przez nią mają przechodzić promienie światła. (Uwaga red.)

Errata: „Nowości Fotograficzne“ nr. 6. (1931 nr. 2)

str. 19, wiersz 5 z dołu:
zamiast „2 g bromku potasu" ma być „2 cm^3 bromku potasu 10%".

mogły stać się widocznemi. Uwzględnić natomiast należy stopień ostrości negatywu, zależny od ostrości rysunku objetywu.

Jak wiadomo, rysunek uważamy za ostry wtedy, gdy krążek rozproszenia nie przenosi $^1/_{10}$ mm w średnicy. Jeżeli tedy objektyw rysuje z ostrością nie o wiele większą od tej granicy, to już przy powiększeniu 15 krotnem średnica krążka rozproszenia dochodzi do półtora mm, co oczywiście uważa się już za nieostrość bardzo rażącą. *J. Świtkowski.*

Odbitki o wielkim połysku otrzymuje się w dwojaki sposób, i to albo przez suszenie na szkle w temperaturze zwykłej albo przez suszenie na polerowanych blachach w odpowiednich aparatach ogrzewanych.

1. Suszenie na szkle może przeprowadzić każdy. Atoli należy wpierw szybę dobrze oczyścić kwasem solnym. następnie spłukać kwas wodą zwykłą i potem opłukać szybę wodą destylowaną, poczem postawić do wyschnięcia. Suchą szybę wycieramy mocno szmatką flanelową, posypaną małą ilością proszku talkum. Na szybę tę zupełnie wygładzoną i czystą przylepiamy odbitki mokre tak, aby przylegały bez tworzenia pęcherzy powietrza i pozostawiamy w pokoju ogrzanym aż do uschnięcia. Zupełnie suche odbitki przy dotyku lub zluźnieniu brzegu odpadają same od szkła. O ile papier fotograficzny nie jest hartowany, należy odbitki przedtem zahartować roztworem formaliny 1 : 10 przez 5 minut, aby zapobiedz przylepaniu się do szkła. Fabryka „Alfa" obecnie również wyrabia papiery specjalnie garbowane.

2. Wielkie zakłady, wykonywujące masowo odbitki z połyskiem, posługują się maszynkami elektrycznie ogrzewanemi, w których suszenie trwa 3—4 minuty. Papier jednak zwykły łatwo by się stopił, w tym celu należy wziąć papier o mocno hartowanej emulsji, jaki obecnie fabryka „Alfa" wyrabia w gatunkach błyszczących.

Bronzowe odbitki otrzymuje się na Alfaporcie w kąpieli „Tiolu", wyrabianego przez fabrykę „Alfa". Barwienie odbitek odbywa się w ciągu 3—4 minut w następującej mieszance:

1 l wody dest.
150 g tiosiarczanu sodu kryst.
50 cm „Tiolu"
40 g chlorku amonu.

Przed barwieniem odbitki winny być dobrze utrwalone i wypłukane z utrwalacza, albowiem mocno zużyty utrwalacz jest nasycony solami srebra i obecność jego w papierze odbitek powoduje zabarwienie całej odbitki.

Usuwanie żółcizny z odbitek. Jeśli odbitki z powodu długiego męczenia w wywoływaczu zżółkną, łatwo usunąć tę żółciznę przez kąpiel „Tiolu", podaną powyżej. Odbitki na Alfabromie wybielą się bez zmiany koloru obrazka, odbitki zaś na Alfaporcie i częściowo na Alfagazie przyjmują równocześnie barwę bronzową.

Wywoływacz amidolowy do „Alfabromu" został przez fabrykę „Alfa" wypróbowany w następującym składzie:

1 g amidolu
10 g siarczynu sodu kryst.
2 g pirosiarczynu potasu
2 g bromku potasu
200 cm³ wody dest.

Wywoływacz ten pracuje bardzo klarownie i daje czyste czarne tony. Temperatura winna być 18°C.

Mniej klarownie ale pozatem równo dobrze pracuje amidol według zwykłej recepty:

1 g amidolu
10 g siarczynu sodu kryst.
150—200 cm³ wody dest.

Z teki reklamacyjnej.

Papier szarzeje szybko lub żółknie: Mimo dołączanych do paczek papierów objaśnień o błędach w przeróbce zachodzą jeszcze nieuzasadnione reklamacje, jakoby papiery szarzały lub żółkły. Papiery wychodzące z fabryki podlegają badaniu na wytrzymałość w wywoływaczu świeżym. Papierów, które nie wytrzymują próby na białość, nie wysyła się z fabryki. Należy więc przedewszystkiem mieć na oku jakość wywoływacza. Po większej części zapomina zię o bromku potasu. O ile więc papier natychmiast szarzeje lub pokrywa się metalicznym srebrnym połyskiem, to brak mu bromku potasu. Należy więc na każde 100 cm³ wywoływacza dać wpierw 3 krople roztworu bromku potasu 10%. Jeśli to nie skutkuje dać jeszcze 5 kropli; ta ilość powinna już dać wyraźny skutek. Jeśli papier jest świeży, a wina leży w złym wywoływaczu, to 3 krople już usuwają zło. O ile zaś dopiero większa ilość bromku potasu daje czyste odbitki, to może ewentualnie papier mieć wadę, i to wskutek zleżenia albo wskutek złego przechowywania. Papieru nie należy przechowywać w pobliżu przewodów gazowych nieszczelnych i nie w jednej szafie razem z chemikaljami, a szczególnie z dala od amonjaku i siarczku sodu. Przyczyny więc należy wpierw szukać w wywoływaczu, potem w papierze, mając na oku jego wiek i przechowanie, a po wyczerpaniu tych możliwości zasięgnąć informacji w fabryce wprost, która chętnie służy wszelkiemi informacjami i każdą reklamację skrupulatnie bada.

Plamiste powiększenia: Przy powiększaniu może zajść wypadek, że powiększenia zamiast spokojnego i równego tła wykazują plamiste (niespokojne) tło, lub wogóle cały obraz jest niespokojny. Wygląda to tak, jakby papier fotograficzny wywoływał się plamisto, co laik gotów przypisywać nierównemu polaniu papieru emulsją lub innej wadzie papieru.

Tymczasem przyczyna tkwi gdzieindziej. Aparaty do powiększeń z kondensorem dużych rozmiarów, jeśli skrzynia aparatu jest z drzewa, po zapaleniu żarówki parują i para osadza się w pierwszej chwili na zimnym kondensorze. Należy więc kondensor osuszyć i odczekać z powiększaniem, aż się kondensor ogrzeje, poczem już nie grozi mu zaparowanie. Jeszcze lepiej, o ile to możliwe, trzymać aparat do powiększeń w dobrze ogrzanej ubikacji lub conajmniej postawić go tam na godzinę przed rozpoczęciem pracy. Zjawisko zaparowania kondensora występuje tem mocniej, im chłodniejsza jest ciemnica do powiększeń.

Czarne plamki na płytach mogą powstać przez naświelenie wskutek porowatości czarnego papieru, w który są zawinięte płyty, jeśli przez nieostrożność otworzymy pudełko z płytami w jasnem świetle. Z tej samej przyczyny może nastąpić naświetlenie płyt na rogach, a nie zdając sobie sprawy z nieostrożnego otwierania pudełka, szukamy nieraz powodu albo w nieszczelności kaset albo w płytach samych. Zaleca się zatem pudełka z płytami otwierać tylko w ciemnicy przy lampie czerwonej, mimo że płyty są zawinięte w papier czarny. Przy wyjmowaniu płyt kilkorazowem zazwyczaj czarny papier na rogach przerywa się i przepuszcza światło.

Wadliwe odbitki po sepjowaniu.

Zdarza się czasem, że odbitki, a szczególnie powiększenia dużych rozmiarów po sepjowaniu wykazują różne wady. Najczęściej spotyka się zjawisko zanikania półtonów i szczegółów rysunku. Przyczyna tego jest znana i już omawiana w „Nowościach Fot.“, a mianowicie leży ona w niedostatecznem wypłukaniu utrwalacza z odbitek. Szczególnie przy masowem robieniu dużych rozmiarów powiększeń może zajść łatwo zbyt słabe wypłukanie arkuszy dużych, jeśli albo mamy za małą miskę lub zamało wody i odbitki były za krótko płukane w mało zmienianej wodzie. Resztki utrwalacza (tiosiarczanu) z czerwonym cyjankiem kąpieli bielącej tworzą osłabiacz Farmera, który w pierwszym rzędzie wygryza półtony, a wada ta staje się widoczna dopiero w kąpieli siarkującej.

Inną wadą, rzadziej spotykaną jest powstawanie dużych plam bronzowych w białem tle lub ogólne zabarwiane się całej odbitki na lekką sepję. Jak każdy przekonać się może, siarczek sodu nietylko sepjuje srebro wybielone obrazka, ale również nieutrwalony papier fotograficzny. Jeśli więc odbitki w utrwalaczu miejscami do siebie mocno przylegają, tak że partje ich zostaną niedostatecznie utrwalone, wtenczas miejsca te bronzowieją w siarczku, chociaż w czarno białym obrazie wada nie jest widoczna. Jeśli zaś osłabiacz jest bardzo wyczerpany i ogólne obraz jest niedostatecznie utrwalony, wtenczas zamiast czystego białego tła otrzymamy lekką sepją zachodzące, brudne tło.

Drukiem i Nakładem Fabryki Płyt i Papierów Fotograficznych „ALFA“.
Redaktor odpowiedzialny: — Dr. T. Orłowski, — Bydgoszcz.

Alfa-druk. Bydgoszcz.

PAPIERY FOTOGRAFICZNE

„ALFA“

(do wywoływania).

„Alfagaz“, papier chlorosrebrowy o niskiej czułości, szczególnie przeznaczony dla amatorów i do prac technicznych, wyrabiany bywa w 2 gradacjach normalnej (N) twardej (T) oraz w 6 rodzajach.

G. 1. (N lub T) matowy, biały, gładki, cieńki
G. 2. „ „ „ „ „ „ kartonowy
G. 3. „ „ „ półmatowy, „ „ cieńki
G. 4. „ „ „ „ „ „ kartonowy
G. 5. „ „ „ z połyskiem „ „ cieńki
G. 6. „ „ „ „ „ „ kartonowy.

„Alfaport“, papier chlorobromosrebrowy o średniej czułości, szczególnie przeznaczony do fotografji zawodowej (do portretów) odznacza się bardzo harmonijną gradacją i wydobywa z negatywów wszelkie półtony. „Alfaport“ kopjuje się w ciepłym kolorze i z łatwością zabarwia się bezpośrednio w kąpieli bronzowej. Przy aparatach powiększających kondensorowych może być też użyty do powiększeń.

Wyrabiany bywa w następujących rodzajach:

P. 1. matowy, biały, gładki, cieńki.
P. 2. „ „ „ kartonowy.
P. 3. półmatowy „ „ cieńki.
P. 4. „ „ „ karton.
P. 5. z połyskiem „ cieńki.
P. 6. „ „ „ karton.
P. 8. matowy, kremowy „
P. 10. z połyskiem, „ „
P. 20. jedwabisty, biały „
P. 22. „ kremowy „

„Alfabrom“, papier bromosrebrowy o wysokiej czułości, przeznaczony głównie do powiększeń, może atoli też być użyty do odbitek stykowych z mocnych negatywów. „Alfabrom“ daje odbitki w czarnym tonie, i może być barwiony zapomocą kąpieli barwiących jak „Sepja“, „Błękit“ itp.

Wyrabiany bywa w następujących rodzajach:

Br. 1. matowy. biały, gładki cieńki:
Br. 2. „ „ „ karton.
Br. 3. półmat. „ „ cieńki.
Br. 4. „ „ „ karton.
Br. 5. z połyskiem, „ cieńki.
Br. 6. „ „ „ karton.
Br. 15. matowy, biały, ziarnisty, półkarton.
Br. 17. „ kremowy „ „

WSKAZÓWKI.

Porównawczy czas naświetlania dla papierów „Alfa“:

Warunki: negatyw normalny, żarówka elektryczna 40 watowa, mleczna, odległość 50 cm

Alfabrom : 1/2-1 sek.
Alfaport : 3-5 „
Alfagaz : 45-60 „

Dokładny czas naświetlenia nie może być podany z powodu bardzo różnych spotykanych negatywów i należy każdorazowo wypróbować na skrawku papieru. Czas wywoływania 1-2 minuty dla „Alfagazu“ i „Alfaportu“, 2-3 minuty dla „Alfabromu“. Temperatura najodpowiedniejsza = 18 do 20° C. Do negatywów cieńkich i mdłych należy brać „Alfagaz Twardy“, do negatywów normalnych „Alfagaz Normalny“, do negatywów gęstych i twardych zaleca się „Alfaport“ lub „Alfabrom“.

Wszystkie powyższe papiery można przerabiać w świetle jasnobronzowej żarówki, Alfagaz zaś nawet w cieniu zwykłej białej żarówki.

„ALFA“

fabryka płyt, papierów i chemikaljów fotograficznych.

Bydgoszcz, Garbary 2-3.